ＢＹ·ＦＡＲ　Ｚ一ＭＶ資料

ＭＶの開発目的

１、泡に対する住民感情

河川や道路などでの油流出事故への対策商品として、官公庁はじめ多くの民間工場などでの使用頻度が増えてまいりました。その中で多くの現場から、事故処理後の発泡が問題にされてきました。

特に高圧洗浄機を使用して処理した場合、発泡現象が長時間治まらず、作業員の方々がかなり住民の目を意識してまいりました。普段泡が流れない場所ですと、矢張り問題化しやすいようです。通常の撹拌やシャワーリング程度では、気になるほどの発泡は認められませんが、高圧洗浄機のように数十キロの圧力で洗浄したときの発泡は、消泡するまでの時間がかかり、その間住民の目を意識せねばならないのです。

そのような心配から作業者を解放すべく開発したのが Z－MV です。

開発のきっかけは、道央自動車道路〔北海道〕の嵐山トンネルの視線誘導塗装工事の下地処理で、Z-M を 20 倍希釈で使用したのですが（次ページ写真）、発泡した泡がいつまでも消泡せず、現場ではかなり心配していましたので、急遽消泡速度の速い MV を開発し、㈱ネクスコ･メンテナンス北海道様にテストをしていただいたところ、作業者の方からお褒めの言葉をいただきました。

2、特性と使用方法

・特性　　本剤は Z－M に脱泡剤を PPM オーダーで混入し、洗浄の妨げにならないように配合しました。故に本剤の特性としては、高圧下での発泡は従来どおりですが、消泡が極めて早くなりました。

現場での洗浄に立ち会ってみますと、洗浄時の発泡で洗浄したところが明確となり、無駄のない作業が出来ます。

しかし発泡しても速やかな消泡を実現しました。洗浄力は Z－M と同等です。

・使用方法　3 倍～100 倍に希釈して使用しますが、油紋などは 200 倍程度でも消去は可能です。

基本的に Z－M と同様の使用方法となります。

前述の通り、速やかな消泡を期待するときにご使用ください。

道央自動車道　嵐山トンネル　視線誘導塗装工事（2007．10．11）

■Ｚ－ＭＶ使用　２０倍希釈

地下洗浄

地下洗浄

消泡の状態

製品安全データシート

作　成　　2007/08/27

製品名 ： BY･FAR Ｚ－MV

1. 製品及び会社情報

製品名 ： BY･FAR Ｚ－MV
会社名 ： グローブイーピー株式会社
住　所 ： 〒963-0201　福島県郡山市大槻町谷地52番地
TEL 024-951-3733　FAX 024-952-6200
担当者 ： 鈴木 浩市
緊急連絡電話番号 ： 同　上

2. 組織、成分情報

単一製品･混合物の区分 ： 混合物
化学名又は一般名 ： ポリオキシアルキレンアルキルエーテル
ヤシ油脂肪酸ジェタノールアミン
食添エタノール （補助剤）
成分及び含有量 ： 主剤　5.5%
補助剤　0.5%
ＣＡＳ Ｎｏ ： ethanol 64-17-5 （食添エタノール）
ＰＲＴＲ法 ： 該当物質なし
化審法 ： 該当物質なし
安衛法 ： 該当物質なし
消防法 ： 該当物質なし
土壌汚染対策法 ： 該当物質なし

3. 危険有害性の要約

【最重要危険有害性】
人体に対する有害な影響 ： 目に入ると低刺激
環境影響 ： 生分解性良好
物理的及び化学的危険性 ： 特になし
化学物質等の分類 ： 分類の基準に該当しない

4. 応急措置

目に入った場合 ： 直ちに清浄な流水で15分以上洗浄し、医師の診察を受ける。
皮膚に付着した場合 ： 水又は温水で洗い落とす。皮膚に異常が出た場合は、医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合 ： 水を多量に飲ませ、吐かせてから医師の診察を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤 ： 指示はない。
消火方法 ： 本剤の引火は認められないので、消化方法の指示はない。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 ： 漏出時の処理を行う際には、必ず簡易マスク、ゴム手袋、長靴、保護メガネ等を着用すること。
環境に対する注意事項 ： 多量の場合は、河川への流出を防止する。
除去方法 ： 少量の場合は、水で洗い流す。多量の場合は、空容器に出来るだけ回収し、ウエス等で拭き取った後、
多量の水で洗い流す。

7. 取扱及び保管上の注意

取　扱 ： 簡易マスク、ゴム手袋、長靴、保護メガネ等の保護具を着用する。
保　管 ： 直射日光を避け密栓し、屋内に保管する。氷点下で凍結するので、冬期は凍結しない場所に保管する。
保管量 ： 備蓄量の制限はない。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策 ： 特に設定なし
管理濃度 ： 設定なし
許容濃度 ： 設定なし
保護具 ： 簡易マスク、ゴム手袋、長靴、防護メガネ

9. 物理的及び化学的性質

【外　観】
物理的状態 ： 液体 （常温）
色 ： 無色透明
臭い ： 微かな薬品臭
pH ： 7.0～7.3 （15℃）

【物理的状態が変化する温度】

沸　点 : 100℃
引火点 : 引火せず
発火点 : 発火せず
爆発限界 : 下限、上限とも設定なし
比　重 : 1.02 (25℃)
粘　度 : 5.1Pa･s (15℃)

【溶 解 性】

水 : 水溶性、軟水、硬水で性能不変
その他の溶媒 : 設定なし

10. 安定性及び反応性

安定性 : 酸･アルカリに安定。他の洗剤、溶剤に可溶安定。
反応性 : 特になし
避けるべき条件 : 特になし
避けるべき物質 : 特になし
危険有害分解生成物 : 特になし

11. 有害性情報

急性毒性 : データなし
局所(皮膚、眼等)影響 : 特になし

12. 環境影響情報

移動性 : 物理化学的性質からみて、水域･土壌環境に移動しうる。
残留性／分解性 : 生分解性良好

13. 廃棄上の注意

: 100倍以上の希釈処理の上廃棄。あるいは、産業廃棄物処理業者に委託。
空容器を廃棄する場合は、内容物を処理した後処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制 : 該当なし
国連分類 : 該当なし
国連番号 : 該当なし
輸送の特定の安全対策及び条件 : 「7. 取扱及び保管上の注意」の項の記載に従うこと。
運搬に際しては、容器から漏れがない事を確かめ、転倒･落下･損傷などに注意して積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
海上輸送及び航空輸送 : 非危険物につき混載可。

15. 適用法令

: 該当なし

16. その他の情報

: 本製品安全データシート(MSDS)は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。また、MSDS中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は、用途･使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。また、当社は、MSDS記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

油分散洗浄剤　ＢＹ･ＦＡＲ　Ｚ－ＭＶ

取扱説明書

グローブ　イーピー株式会社
福島県郡山市大槻町谷地52番地
TEL:024-951-3733　FAX:024-952-6200

【主な用途】

消泡性に優れている為、泡を気にする現場等に使用。高圧洗浄を行う時や、道路での事故等、機械器具・部品洗浄、脱脂洗浄、油タンク・床ワックス、流出油分散処理等。

【安全に関するご注意】

◆ 乳幼児の手の届く所には置かないで下さい。
◆ 用途以外には使用しないで下さい。
◆ 長時間使用する時、または、荒れ性の方や敏感症の方が使用する場合は、炊事用手袋を着用して下さい。同じ条件下において、素手で使用した場合は、使用後流水で水洗いの上ハンドクリーム等でのお手入れをお勧めします。
◆ 本剤は、酸・アルカリに安定ですが、ポリスチロール・アセテート容器等は避けて下さい。また、アルミニウム類は洗浄後必ず水洗いして下さい。
◆ 希釈した液を長時間置きますと、変質する恐れがありますので、必要量の希釈液を作ってご使用下さい。

【応急処置】

◆ 目に入った場合は、清浄な流水で5分以上洗浄し、医師の診察を受けて下さい。
◆ 皮膚に付着した場合は、水または温水で洗い流して下さい。また、皮膚に異常が出た場合は、医師の診察を受けて下さい。
◆ 誤って飲み込んだ場合は、水を多量に飲ませ、吐かせてから医師の診察を受けて下さい。

【保存期間】

◆ 一斗缶の場合、本剤が水系洗剤のため、長期間放置しますと、缶内部が腐食する事があります。これにより、穴が開く、または錆による着色等がありますので、製造日より1年以内に使い切って下さい。（洗浄力が低下する事はありません）
◆ ポリ缶・ロンテナーの場合、腐食はありませんが、本剤は自然での生分解がし易い素材を使用しておりますので、保存場所の環境によっては、洗剤中の水そのものが腐敗したり、藻類が発生することがあります。冷暗所であれば2年程度の保存は可能ですが、保管場所に注意し、1年以内に使い切って下さい。洗剤容器（一斗缶・段ボール等）には、製造年月日が記してあります。

【保管上の注意】

◆ 直射日光を避け、密栓し冷暗所に保管して下さい。
◆ 氷点下で凍結しますので、冬は凍結しない場所に保管して下さい。凍結した場合は、解凍すれば再度使用できます。

【洗浄に注意する材質】

◆ アルミニウム	Ｚ－MVに長時間浸け置きしますと、若干の重量変化が生じますので、速やかに水洗いして下さい。10～15倍希釈で使用し、洗浄後十分にすすぎをすれば問題ありません。
◆ 真鍮	10時間以上浸け置くと表面を変化させますので、短時間で洗浄し、速やかにすすぎを行い、十分に乾燥させて下さい。10～15倍希釈で使用して下さい。
◆ 鉄	本剤は脱脂効果が高いので、洗浄後の乾燥及び防錆処理を迅速に行って下さい。
◆ 塗装面	水系塗装には使用しないで下さい。

●ご使用の前に●

本剤は、希釈タイプの中性洗剤です。原液で使用しますと、本剤の特性が生かされませんので、使用場所に合わせて必ず3～100倍に希釈してお使い下さい。
また、汚れには多種多様のものがありますので、希釈倍率・洗浄方法等、お試しの上ご使用下さい。

【一般的な使用方法】

用　途	希釈倍率	洗　浄　方　法	注意事項
場内洗浄 （拭き取り）	3～20倍	・バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・雑巾をあま絞りにし、汚れた部分を拭く。 ・水ですすぎ流すか、ウエス等で拭き取る。	
（モップ拭き）		・バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・モップに希釈液を染みこませ、汚れた部分を拭く。 ・水ですすぎ流すか、ウエス等で拭き取る。	
（ブラッシング）		・バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・汚れた部分に希釈液を散布し、しばらく放置する。 ・ブラシで擦り洗いする。 ・水ですすぎ流すか、ウエス等で拭き取る。	
（高圧洗浄）		・バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・洗浄機にセットし、汚れた部分をなぞるように洗浄する。 ・特に汚れのひどい箇所は、ブラッシングし洗浄する。 ・水ですすぎ流すか、ウエス等で拭き取る。	高圧洗浄の場合は、機種により圧力が異なりますので、希釈倍率を加減して下さい。
部品・製品の洗浄 （こすり洗い）	5～20倍	・バケツかトレイにZ－MVの希釈液を作る。 ・雑巾をあま絞りにし、汚れた部分を拭く。 ・水ですすぎ流すか、ウエス等で拭き取る。	
（浸け置き洗浄）	10～50倍	・トレイにZ－MVの希釈液を作る。 ・洗浄物を浸し、しばらく放置する。 ・浸け置き後洗こすり洗い、ブラッシング等で洗浄し、十分にすすぎ流す。 ・Z－MVは油分の除去に優れている事から、錆易いので速やかに乾燥させ防錆処理を施す。	
部品・製品の洗浄 （超音波洗浄）	5～30倍	・洗浄槽にZ－MVの希釈液を作る。 ・洗浄物を入れ、超音波をかけ洗浄する。超音波は、発生する場所が決まっているので、ワークを移動させ、ムラなく当てるようにする。 ・洗浄後、十分にすすぎ流す。 ・錆やすい材質の物は、速やかに乾燥させ防錆処理を施す。	周波数によって洗浄時間が異なりますので、洗浄物の材質・形状に応じて洗浄時間を決定して下さい。

用　途	希釈倍率	洗 浄 方 法	注意事項
什器・機器の洗浄 （拭き取り）	10～20倍	・ バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・ 雑巾をあま絞りにし、汚れた部分を拭く。 ・ 水ですすぎ流すか、ウエス等で拭き取る。	
（高圧洗浄）	30～50倍	・ バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・ 洗浄機にセットし、汚れた部分をなぞるように洗浄する。 ・ 特に汚れのひどい箇所は、ブラッシングし洗浄する。 ・ 水ですすぎ流すか、ウエス等で拭き取る。	高圧洗浄の場合は、機種により圧力が異なりますので、希釈倍率を加減して下さい。
流出油対策 ｺﾝｸﾘｰﾄ及びｱｽﾌｧﾙﾄ 舗装面での流出 （ブラッシング）	20～30倍	・ 吸着マット（カクイオイルキャッチャー）で、出来る限り油を回収する。 ・ バケツに、流出油の半分の量のZ－Mの希釈液を作る。 ・ 汚れた部分に希釈液を散布する。 ・ デッキブラシ等で、汚れた部分を擦り洗う。 ・ 多量の水ですすぎ流す。	
（高圧洗浄）	30～50倍	・ 吸着マット（カクイオイルキャッチャー）で、出来る限り油を回収する。 ・ バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・ 洗浄機にセットし、汚れた部分をなぞるように洗浄する。 ・ 流出元はデッキブラシ等で擦り洗う。 ・ 多量の水ですすぎ流す。	高圧洗浄の場合は、機種により圧力が異なりますので、希釈倍率を加減して下さい。
流出油対策 土壌への流出	20～30倍	・ バケツにZ－MVの希釈液を作る。 ・ 流出場所に希釈液を広範囲に散布する。使用量の目安は、油：希釈液＝1：3～5とする。 ・ 土壌を掘り返し、希釈液と土をよく混ぜ合わせる。 ・ 使用した希釈液量の倍以上の水を散布する。この散布量は多ければ多いほど良い。	事故当日は、これを1～2時間毎に2～3度行い、以後1日1回、2～3日続けて下さい。

使用は、水との反応が無ければ洗剤を使用するまでもありませんが、マグネシウムや苛性ソーダ等水と激しく反応を示すものについては使用できません。

【その他】

油流出事故の際の手洗い・ブラッシングの場合は、漏油量1に対して原液1を目安に希釈してご使用下さい。
高圧洗浄の場合は、漏油量1に対して原液0.5を目安に希釈してご使用下さい。

【油流出事故対策例】

事故状況：大型トラック　10トン車転倒による油流出事故

・エンジンオイル	20L	漏油量合計　120L
・燃料（軽油）	100L	

《高圧洗浄の場合》

① 漏油量1に対して、Ｚ－ＭＶの原液0.5が目安ですので、Ｚ－ＭＶ60L（18L缶で3.5缶分）を準備します。

② 60LのＺ－ＭＶに対して、1800Lの水で希釈します。

③ 漏油部分を高圧洗浄します。
排水性舗装の場合は、ノズルをゆっくり移動して、舗装内部まで洗うような感じで洗浄して下さい。

④ 希釈水量と同量の水ですすぐか、散水車で走行散水して完了です。

**※ 漏油量に対しての原液量や希釈倍率等の上記の数字は、あくまでも目安ですので、
汚れの度合いに応じて加減して下さい。**

事故現場では、多くの人々や車が往来しますので、靴底やタイヤに付着したエンジンオイルや燃料による汚染が拡大されます。二次汚染の拡大を食い止め、道路の封鎖時間をできるだけ短くするためにも、高圧洗浄機と散水車を利用した洗浄方法をお勧めします。
高圧洗浄機を使用しますと、タイヤや靴底に付着した油や、側溝・ガードレール等広範囲に飛び散った油の洗浄には、素早い処理ができます。また、10kgf/cm2以上の圧力があれば、油分子の微細化が促進され、高い効果が得られます。